作成日　　：１９９４年１０月０５日

最終改訂日；２０１４年１０月０８日

安全データシート

１．化学品及び会社情報

化学品の名称：酸化チタン(Ⅳ)

会社名：キシダ化学株式会社

住　　所：兵庫県三田市テクノパーク１４番１０

担当部門：環境保全グループ

電話番号：(０７９)５６８-１５３１　　ＦＡＸ番号：(０７９)５６８-１６４４

電子メールアドレス：kankyou@kishida.co.jp

２．危険有害性の要約

ＧＨＳ分類

物理化学的危険性		健康有害性	
爆発物	分類対象外	急性毒性　経口	区分外
可燃性/引火性ガス	分類対象外	経皮	区分外
エアゾール	分類対象外	吸入(ｶﾞｽ)	分類対象外
支燃性/酸化性ガス	分類対象外	吸入(蒸気)	分類できない
高圧ガス	分類対象外	吸入(粉塵･ﾐｽﾄ)	区分外
引火性液体	分類対象外	皮膚腐食性/刺激性	区分外
可燃性固体	区分外	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分２Ｂ
自己反応性化学品	分類対象外	呼吸器感作性	分類できない
自然発火性液体	分類対象外	皮膚感作性	分類できない
自然発火性固体	区分外	生殖細胞変異原性	区分外
自己発熱性化学品	区分外	発がん性	区分２
水反応可燃性化学品	区分外	生殖毒性	分類できない
酸化性液体	分類対象外	授乳に対する影響	分類できない
酸化性固体	区分外	特定標的臓器毒性（単回暴露）	分類できない
有機過酸化物	分類対象外	特定標的臓器毒性（反復暴露）	分類できない
金属腐食性物質	分類できない	吸引性呼吸器有害性	分類できない

環境有害性	
水生環境有害性（急性）	分類できない
水生環境有害性（慢性）	分類できない
オゾン層への有害性	分類できない

ＧＨＳラベル要素

絵表示又はシンボル

注意喚起語：警告

危険有害性情報：眼刺激

発がんのおそれの疑い

注意書き：使用前に取扱説明書を入手すること。

全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

必要に応じて個人用保護具を使用すること。

３．組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別：化学物質

化学名又は一般名：酸化チタン(Ⅳ)

別名：二酸化チタン

化学特性(化学式等)：TiO_2

ＣＡＳ番号：１３４６３－６７－７

濃度又は濃度範囲(含有率)：９８％(min)

官報公示整理番号（化審法・安衛法）：１－５５８

化学物質管理促進法：非該当。

労働安全衛生法(通知対象物質)：第１９１号　酸化チタン(Ⅳ)

毒物劇物取締法：非該当。

４．応急措置

吸入した場合

被災者を空気の新鮮な場所に移動させ安静にし、必要に応じて人工呼吸や酸素吸入を行い、医師の処置を受ける。

皮膚に付着した場合

汚染された衣類、靴等を速やかに脱ぎ、製品に触れた部分を水又は微温湯を流しながら石鹸を使ってよく洗浄する。

外観に変化がみられたり、痛みが続く場合は直ちに医療措置を受ける手配をする。

目に入った場合

清浄な水で最低１５分間目を洗浄した後、眼科医の手当を受ける。

洗眼の際、瞼を指でよく開いて、眼球、瞼の隅々まで水がよく行きわたるように洗浄する。

飲み込んだ場合

水で口の中を洗浄し、医師の処置を受ける。

被災者に意識のない場合は、口から何も与えてはならない。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

発がん性を示す。

人の皮膚を刺激する。

眼：発赤。

応急措置をする者の保護

救助者はゴム手袋等の保護具を着用する。

５．火災時の措置

消火剤：この製品自体は、燃焼しない。

当該物質を巻き込んだ周辺火災に適切な消火剤を使用する。

特有の危険有害性

火災時には、一酸化炭素の他、有毒ガスが含まれるので、消火作業の際には、煙を吸入しないように注意する。

特有の消火方法

消火作業は、風上から行う。

周辺火災の場合に移動可能な容器は、速やかに安全な場所に移す。

火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。

周囲の設備等の輻射熱による温度上昇を防止するため、水スプレーにより周辺を冷却する。

消火のための放水等により、環境に影響を及ぼす物質が流出しないよう適切な措置を行う。

消火を行う者の保護

消火活動は風上より行い、適切な保護具(手袋、眼鏡、マスク)を着用する。

６．漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立入りを禁止する。

漏出時の処理を行う際には、必ずゴム手袋、保護眼鏡、保護衣等を着用すること。

環境に対する注意事項

流出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。

漏出物を直接に河川や下水に流してはいけない。

封じ込め及び浄化の方法・機材

真空で吸い取るなど粉塵が飛散しない方法で掃き集めて、密閉できる空容器に回収する。

７．取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策(局所排気・全体排気等)

取扱いは、換気の良い場所で行う。

取扱い場所の近くに、緊急時に洗眼及び身体洗浄を行なうための設備を設置する。

発散した粉塵を吸い込まないようにする。

取扱う場合は、局所排気内、又は全体換気の設備のある場所で取扱う。

安全取扱い注意事項

みだりにエアロゾル、粉塵が発生しないように取扱う。

接触回避

知見無し。

衛生対策

保護具は保護具点検表により定期的に点検する。

保護手袋および保護眼鏡・保護面を着用すること。

取扱い後は、手、顔等をよく洗い、嗽をする。

保管

安全な保管条件

酸化剤並びに酸化性の強い物質との保管は避ける。

混触危険物質と一緒に保管しない。

直射日光を避け、換気の良い冷暗所で密栓した容器に保管する。

安全な容器包装材料

密閉できる容器を使用する。

８．暴露防止及び保護措置

設備対策

取扱いについては、全体換気装置を設置した場所で行う。

取扱い場所の近くに、目の洗浄及び身体洗浄のための設備を設置する。

粉塵が発生する場合は、局所排気装置を設置する。

許容濃度

ＡＣＧＩＨ（1992 年度提案）：ＴＷＡ　１０ｍｇ/ｍ^3

保護具

呼吸器の保護具：防塵マスク、簡易防塵マスク

手の保護具：保護手袋

眼の保護具：保護眼鏡（ゴーグル型）

皮膚及び身体の保護具：保護服、保護長靴、保護前掛け

９．物理的及び化学的性質

外観(物理的状態、形状、色など）：白色～類白色の粉末

臭い：無臭

ｐＨ：約７(10%水溶液,ｽﾗﾘｰ状,20℃)

融点・凝固点：１６４０～１８５５℃

沸点、初留点及び沸騰範囲：２５００～３０００℃

燃焼性(固体、気体)：無し。

比重(相対密度)：３．６～４．３ｇ/ｃｍ^3

溶解度：水に不溶。熱硫酸、フッ化水素酸に可溶。塩酸、硝酸に不溶。

分解温度：３０００℃以上

１０．安定性及び反応性

反応性

鉱酸、アルカリ、硫化水素、亜硫酸ガスに作用されないが、過剰の濃硫酸に高温で作用される。

溶融アルカリ、溶融硫酸水素カリウムには侵される。

濃硫酸加熱、またはアルカリ溶解により可溶。

二硫酸カリウムと融解すると可溶性塩となる。

化学的安定性

通常の取扱い条件において安定である。

危険有害反応可能性

知見無し。

避けるべき条件：混触危険物質との接触。

混触危険物質：強酸化剤、強酸

危険有害な分解生成物：チタン酸化物

１１．有害性情報

急性毒性：経口　ラット　LD_{50}　１００００ｍｇ超/ｋｇ

皮膚腐食性及び皮膚刺激性：経皮　ヒト　３００μｇ/３D- intermittent (mild)

発がん性：ＩＡＲＣ　グループ２Ｂ(ヒトに対して発がん性の可能性がある)

１２．環境影響情報

生態毒性：other fish　LC_{50}　１０００ｍｇ超/Ｌ/９６Ｈ

Daphnia magna (Water flea)　EC_{50}　１０００ｍｇ超/Ｌ/４８Ｈ

残留性・分解性：微生物等による分解性が無いと判断される物質。

生体蓄積性:魚介類の体内において「濃縮性又は蓄積性が無いあるいは低い」、「高濃縮性ではない」と判断される物質。

土壌中の移動性：物理化学的性質からみて土壌環境に移動する可能性が有る。

１３．廃棄上の注意

残余廃棄物

都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託処理する。

汚染容器及び包装

空容器を廃棄する場合、内容物を完全に除去した後に処分する。

１４．輸送上の注意

国際規制：該当法令無し。

国内規制：該当法令無し。

輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策

輸送前に容器の破損、腐食、漏れ等が無いことを確認する。

転倒、落下、破損が無いように積込み、荷崩れの防止を確実に行う。

１５．適用法令

労働安全衛生法：名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第５７条の２、施行令第１８条の２別表第９）

海洋汚染防止法：有害液体物質（Ｚ類物質）（施行令別表第１）

外国為替及び外国貿易法：輸出貿易管理令別表第１の１６の項

じん肺法：法第２条、施行規則第２条別表粉じん作業

１６．その他の情報

引用文献

1) １６５１４の化学商品　化学工業日報社
2) 化学品かんたん法規制チェック Web　日本ケミカルデータベース
3) 化審法　化学物質　改訂第９版　化学工業日報社
4) 化学大辞典　共立出版
5) ザックス　有害物質データブック　丸善
6) 化学物質の危険・有害便覧　中央労働災害防止協会
7) 化学品法令集　化学工業日報社
8) 環境六法　中央法規
9) 国際化学物質安全性カード（ICSC）日本語版
10) ＧＨＳモデルＭＳＤＳ情報　中央労働災害防止協会　安全衛生情報センター　ＨＰ
11) ＧＨＳ分類結果データベース　nite（独立行政法人　製品評価技術基盤機構）　ＨＰ
12) ＪＩＳ　Ｋ８７０３-2011
13) Registry of Toxic Effects of Chemical Substances(February 2009)
14) Lange’s Handbook of Chemistry　Twelfth Edition
15) Merck Index Twelfth Edition
16) Chem DAT(Merck)
17) ACROS Catalogue of MSDS
18) Sigma-Aldrich Material Safety Data Sheets
19) Alfa Aesar Material Safety Data Sheets

記載内容は現時点で入手できる資料、情報、データにもとづいて作成しておりますが、記載のデータや評価に関しては必ずしも安全性を十分に保証するものではありません。全ての化学製品には未知の有害性が有り得るため、取扱いには細心の注意が必要です。御使用者各位の責任において、安全な使用条件を設定下さるようお願いいたします。また、特別な取扱いをする場合には、新たに用途･用法に適した安全対策を実施の上で御使用ください。